Dodatek č. 1 ke Smlouvě o dílo ze dne 26. 2. 2013

Smluvní strany
Objednatel:
Královéhradecký kraj
se sídlem: Pivovarské náměstí 1245/2, Hradec Králové, PSČ 500 03
IČ: 70889546, DIČ: CZ70889546.
Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
Číslo účtu: 27-2031100257/0100
Zastoupený: Bc. Lubomír Franc, hejtman kraje
Osoby oprávněné k jednání: PhDr. Pavel Mertlík, ve věcech organizačních
Marie Trutnovská, ve věcech technických
Mgr. Karel Zubatý, ve věcech technických

(dále jen „**Objednatel**")

a

Zhotovitel:
FATO a.s., člen holdingu FATO
se sídlem Dřevařská 904, 500 03 Hradec Králové
IČ: 27473295, DIČ: CZ27473295
Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2423
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. pobočka Hradec Králové
Číslo účtu: 557000227/0100
Jednající/zastoupená: Ing. Josef Buchta, předseda představenstva
Ing. Jindřich Smejkal, místopředseda představenstva
(dále jen „**Zhotovitel**")

(objednatel a zhotovitel také dále společně jako „**smluvní strany**")

Shora uvedené smluvní strany se dohodly na uzavření tohoto Dodatku č. 1 (dále jen „Dodatek") ke Smlouvě o dílo ze dne 26. 2. 2013 (dále jen „Smlouva") v souladu s článkem II odst. 4 Smlouvy o dílo, kterou shora uvedené strany mezi sebou uzavřely, a jejímž předmětem je realizace stavebních prací v rámci projektu **„Digitální planetárium v Hradci Králové".** Tímto Dodatkem se Smlouva upravuje následovně:

1. V článku II Smlouvy, se doplňuje odstavec 17 s následujícím textem:
Dílo bude zhotovitelem provedeno také v souladu se změnami uvedenými v dále uvedených změnových listech, a s nimi souvisejícími rozpočty změnových listů, které tvoří Přílohu č. 1 Dodatku č. 1 ke Smlouvě, čímž se stávají nedílnou součástí smluvního ujednání mezi smluvními stranami:

    1. Technický list změny (TLZ) č. 1 ze dne 22.8.2013
    2. Technický list změny (TLZ) č. 2 ze dne 22.8.2013
    3. Technický list změny (TLZ) č. 3 ze dne 22.8.2013
    4. Technický list změny (TLZ) č. 4 ze dne 22.8.2013

2. Uzavřením tohoto Dodatku č. 1 ke Smlouvě o dílo ze dne 26. 02. 2013, se cena díla uvedená v článku III odst. 1 Smlouvy ve znění dodatku č. 1 navyšuje o 114 283,45 Kč bez DPH na celkovou částku Kč 37.452.517,79 Kč bez DPH. Ostatní ustanovení Smlouvy zůstávají nezměněny.

3. Smluvní strany potvrzují, že si tento Dodatek č. 1 před jeho podpisem přečetly, porozuměly jeho obsahu, uzavírají jej na základě své svobodné, vážné a omylu prosté vůle. Na důkaz toho smluvní strany připojují níže své podpisy.

4. Tento dodatek je vyhotoven v šesti stejnopisech s platností originálu, přičemž objednatel obdrží čtyři a zhotovitel dvě vyhotovení.

5. Uzavření tohoto Dodatku č. 1 bylo schváleno usnesením Rady Královéhradeckého kraje dne 16. 9. 2013.

Příloha:

1. Technický list změny (TLZ) č. 1 ze dne 22.8.2013
2. Technický list změny (TLZ) č. 2 ze dne 22.8.2013
3. Technický list změny (TLZ) č. 3 ze dne 22.8.2013
4. Technický list změny (TLZ) č. 4 ze dne 22.8.2013

V Hradci Králové dne 23 -09- 2013

Za objednatele:

Královéhradecký kraj
se sídlem v
Hradci Králové

Královéhradecký kraj
Bc. Lubomír Franc
hejtman

V Hradci Králové dne 17.9.2013

Za zhotovitele:

FATO
FATO a.s., člen holdingu FATO
Hradec Králové
227473295

FATO a.s., člen holdingu FATO
Ing. Josef Buchta
předseda představenstva

FATO
FATO a.s., člen holdingu FATO
Hradec Králové
227473295

FATO a.s., člen holdingu FATO
Ing. Jindřich Smejkal
místopředseda představenstva

Technický list změny (TLZ) č.: 1

Datum předložení TLZ:

SoD č.:	421/2013
Ze dne:	26.2.2013
Projekt registrační číslo:	CZ.1.05/3.2.00/09.0182
Stavba:	Digitální planetárium v Hradci Králové
Objekt:	SO 01 - Objekt Digitálního planetária
Název změny:	Změna výšky stavebních otvorů dveří v 1.PP

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

Důvodem změny výšky dveří je umožnění následných oprav VZT jednotky, která výškově přesahuje rozměr standartních dveří 1970 mm. V průběhu projektování nebylo možné určit přesný typ jednotky a dle toho navrhnout výšku dveřních otvorů.

Popis změny:

Projektová dokumentace řešila v 1.PP standardní průchozí výšku dveřních otvorů 1970 mm. Navržené zárubně a vnitřní dveře o rozměrech 2200x1970 mm -1 ks a 1600x1970 mm - 2 ks budou nahrazeny atypickými s výškou 2100 mm. Důvodem změny výšky otvorů je velikost VZT jednotky, která svojí výškou 2070 mm neumožní průchod původně navrženými otvory. Jedná se o objektivně nepředvídatelnou změnu, která nemá negativní dopad na rozsah a užitné vlastnosti stavby a nezpůsobuje zhoršení technických parametrů použitých materiálů.

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

K této změně nemám připomínky a řešení je plně v kompetenci fi ARCHAPLAN a.s.

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Změna má vliv do následujících profesí:

Ovlivní dodávku a montáž zámečnických a truhlářských výrobků, svislé konstrukce - příčky a povrchové úpravy - vnitřní omítky.

Přílohy:

1. Půdorys 1.PP se zakreslenými změnami. 2. Oceněný výkaz výměr změny.

Časový dopad oproti původnímu řešení: **bez dopadu**

Orientační cenový dopad:	Odpočet:	- Kč	40.543,70
	Přípočet:	- Kč	53.555,00
	Celkem:	- Kč	13.011,30

Detailní výkaz výměr je přílohou č.:

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Ing. Jan Zachoval	21.8.2013		
	Marie Trutnovská	22.8.2013		
Za TDI	Ing. Petr Bajtalon	21.8.2013		
Za projektanta:	Ing. Martin Dohnal	22.8.2013		
Za zhotovitele:	Ing. Jan Řezníček	22.8.2013		

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Příloha ke změnovému listu č. 1

Původní položky

Č.ř.		Kód položky	Popis	Mj.	Množství	Jedn.cena	Celková cena
1		342242221-1	Příčky tl.100mm jednoduché z příčkovek betonových na MC	m2	-0,286	372,70 Kč	-106,59 Kč
2		342248110	Příčky tl.100mm pevnosti P10 na MVC	m2	-0,416	374,30 Kč	-155,71 Kč
3		612131101	Cementový postřik vnitřních stěn nanášený celoplošně ručně	m2	-1,118	54,50 Kč	-60,94 Kč
4		612321141	Vápenocementová omítka štuk dvouvrstvá vnitřních stěn nanášená ručně	m2	-1,118	166,00 Kč	-185,59 Kč
5		6.2	D+M vnitřního KZS stěn-miner.vata 100mm, kotvení, perlinka do lepidla	m2	-0,286	539,60 Kč	-154,33 Kč
6		612131121	Penetrace vnitřních stěn nanášená ručně	m2	-0,286	22,50 Kč	-6,44 Kč
7		612181101	Minerální stěrka tl. do 3mm vnitřních stěn	m2	-0,286	67,80 Kč	-19,39 Kč
8		6.5	Dodávka zárubně pro bezfalcové dveře,žár.pozink, 1400-1800/1970mm	kus	-2	7 650,00 Kč	-15 300,00 Kč
9		D3	D+M vnitř.2-kř.dveří, fólie, bezfalc.proved. 1600x1970mm,FAB	kus	-2	6 732,00 Kč	-13 464,00 Kč
10		D14	D+M vnitř.2-kř. Zatepl.dveří,EW 30DP3, fólie, TI PUR, bezfalc.prvedení 1600x1970mm, FAB	kus	-1	11 050,00 Kč	-11 050,00 Kč
11		784453811	Malby směsi tekuté disperzní bílé otěruvzdorné dvojnás.s penetrací místn.v do 3,8m	m2	-1,404	24,00 Kč	-33,70 Kč

12		784453811x	Malby směsi tekuté disperzní - příplatek na barvu	m2	-0,702	10,00 Kč	-7,02 Kč
							-40 543,70 Kč

Nové položky

Č.ř.		*Kód Položky*	*Popis*	*Mj.*	*Množství*	*Jedn.cena*	*Celková cena*
1			Dodávka zárubně pro bezfalc.dveře, žár.pozink.příprva pro skryté závěsy RAL 7024,rozměr 1600/2100	kus	2	8 326,00 Kč	16 652,00 Kč
2			Dodávka zárubně pro bezfalc.dveře, žár.pozink. Příprava na skryté závěsy RAL 7024 rozměr 2200/2100	kus	1	9 403,00 Kč	9 403,00 Kč
3		D3-1	D+M vnitřních 2-kř.dveří,povrch fólie, bezfalcové provedení, 160x2100mm kování FAB	kus	2	7 400,00 Kč	14 800,00 Kč
4		D14-1	D+M vnitřních 2-kř. Zateplených dveří EW30DP3, fólie, tep.izol.PUR,bezfalcové provedení, 1600x2100mm, kování FAB	kus	1	12 700,00 Kč	12 700,00 Kč
							53 555,00 Kč

Celkový rozdíl (navýšení, úspora) v Kč bez DPH **13 011,30 Kč**

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Digitální planetárium - vícepráce	JKSO	
Název objektu	Změna výšky dveří v 1.PP	EČO	
Název části		Místo	
		IČ	DIČ
Objednatel			
Projektant			
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
		24.06.2013	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A	Základní rozp. náklady			B	Doplňkové náklady		C	Vedlejší rozpočtové náklady	
1	HSV	Dodávky	0,00	8	Práce přesčas	0,00	13	Zařízení staveniště	0,00
2		Montáž	10 066,02	9	Bez pevné podl.	0,00	14	Projektové práce	0,00
3	PSV	Dodávky	0,00	10	Kulturní památka	0,00	15	Územní vlivy	0,00
4		Montáž	2 945,28	11		0,00	16	Provozní vlivy	0,00
5	"M"	Dodávky	0,00				17	Ostatní	0,00
6		Montáž	0,00				18	VRN z rozpočtu	0,00
7	ZRN (ř. 1-6)		13 011,30	12	DN (ř. 8-11)	0,00	19	VRN (ř. 13-18)	0,00
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnost	0,00	22	Ostatní náklady	0,00

D	Celkové náklady		
23	Součet 7, 12, 19-22		13 011,30
24	15 %	0,00 DPH	0,00
25	21 %	13 011,30 DPH	2 732,40
26	**Cena s DPH (ř. 23-25)**		**15 743,70**

E	Přípočty a odpočty	
27	Dodávky objednatele	0,00
28	Klouzavá doložka	0,00
29	Zvýhodnění + -	0,00

Projektant

Datum a podpis | Razítko

Objednatel

Datum a podpis | Razítko

Zhotovitel

Datum a podpis | Razítko

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Digitální planetárium - vícepráce
Objekt: Změna výšky dveří v 1.PP
Část:
JKSO:

Objednatel:
Zhotovitel:
Datum: 24.06.2013

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
D1	**HSV**	**10 066,02**
3	**Svislé a kompletní konstrukce**	**-262,30**
6	**Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní**	**10 328,32**
D2	**PSV**	**2 945,28**
766	**Konstrukce truhlářské**	**2 986,00**
784	**Dokončovací práce - malby**	**-40,72**
	Celkem	**13 011,30**

ROZPOČET

Stavba: Digitální planetárium - vícepráce
Objekt: Změna výšky dveří v 1.PP
Část:
JKSO:

Objednatel:
Zhotovitel:
Datum: 24.06.2013

P.Č	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	D		**D1**	**HSV**					
	D		**3**	**Svislé a kompletní konstrukce**				**10 066,02**	
1	K	PK	342242221-1	Příčky tl 100 mm jednoduché z příčkovek betonových na MC				**-262,30**	
				"1.PP"	m2	-0,286	372,70	-106,59	21,0
				-2,2*(2,1-1,97)					
2	K	PK	342248110	Příčky tl 100 mm pevnosti P 10 na MVC		-0,286			
				"1.PP - dveře D3"	m2	-0,416	374,30	-155,71	21,0
				-1,6*(2,1-1,97)*2					
	D		**6**	**Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní**		-0,416			
3	K	PK	612131101	Cementový postřik vnitřních stěn nanášený celoplošně ručně				**10 328,32**	
				"1.PP - dvdře D3"	m2	-1,118	54,50	-60,93	21,0
				-1,6*(2,1-1,97)*2*2					
				"1.PP - dveře D14"		-0,832			
				-2,2*(2,1-1,97)					
				Součet		-0,286			
4	K	PK	612321141	Vápenocementová omítka štuková dvouvrstvá vnitřních stěn nanášená ručně		-1,118			
5	K	PK	6-02	D+M vnitřního KZS stěn - minerální vata 100 mm, kotvení , perlinka do lepidla	m2	-1,118	166,00	-185,59	21,0
				"1.PP - dveře D14"	m2	-0,286	539,60	-154,33	21,0
				-2,2*(2,1-1,97)					
6	K	PK	612131121	Penetrace vnitřních stěn nanášená ručně		-0,286			
7	K	PK	612181101	Minerální stěrka tl.do 3 mm vnitřních stěn	m2	-0,286	22,50	-6,44	21,0
8	K	PK	6-05	Dodávka zárubně pro bezfalcové dveře, žárově pozinkováno, příprava na skryté závěsy, RAL 7024, rozměr 1400 - 1800/1970 mm	m2	-0,286	67,80	-19,39	21,0
9	K	PK	6-05-1	Dodávka zárubně pro bezfalcové dveře, žárově pozinkováno, příprava na skryté závěsy, RAL 7024, rozměr 1600/2100 mm	kus	-2,000	7 650,00	-15 300,00	21,0
10	K	PK	6-05-2	Dodávka zárubně pro bezfalcové dveře, žárově pozinkováno, příprava na skryté závěsy, RAL 7024, rozměr 2200/2100 mm	kus	2,000	8 326,00	16 652,00	21,0
	D		**D2**	**PSV**	kus	1,000	9 403,00	9 403,00	21,0
	D		**766**	**Konstrukce truhlářské**				**2 945,28**	
11	K	PK	D3	D+M vnitřních 2-kř. dveří, povrch folie, bezfalcové provedení, 1600 x 1970 mm, kování FAB				**2 986,00**	
12	K	PK	D3-1	D+M vnitřních 2-kř. dveří, povrch folie, bezfalcové provedení, 1600 x 2100 mm, kování FAB	kus	-2,000	6 732,00	-13 464,00	21,0
13	K	PK	D14	D+M vnitřních 2-kř. zateplených dveří, EW 30 DP3, povrch folie, tep. izol PUR, bezfalcové provedení, 1600 x 1970 mm, kování FAB	kus	2,000	7 400,00	14 800,00	21,0
					kus	-1,000	11 050,00	-11 050,00	21,0

14	K	PK	D14-1	D+M vnitřních 2-kř. zateplených dveří, EW 30 DP3, povrch folie, tep. izol PUR, bezfalcové provedení, 1600 x 2100 mm, kování FAB	kus	1,000	12 700,00	12 700,00	21,0
	D		**784**	**Dokončovací práce - malby**					
15	K	PK	784453811	Malby směsi tekuté disperzní bílé otěruvzdorné dvojnásobné s penetrací místnost v do 3,8 m				**-40,72**	
				"1.PP - dvdře D14"-2,2*(2,1-1,97)*2	m2	-1,404	24,00	-33,70	21,0
				"1.PP - dveře D3" -1,6*(2,1-1,97)*2*2		-0,572			
				Součet		-0,832			
16	K	PK	784453811x	Malby směsi tekuté disperzní - příplatek na barvu		-1,404			
				-1,404*0,5	m2	-0,702	10,00	-7,02	21,0
				Celkem		-0,702			
								13 011,30	

Technický list změny (TLZ) č.: 2

Datum předložení TLZ:

SoD č.:	421/2013
Ze dne:	26.2.2013
Projekt registrační číslo:	CZ.1.05/3.2.00/09.0182
Stavba:	Digitální planetárium v Hradci Králové
Objekt:	SO 01 - Objekt Digitálního planetária
Název změny:	Protažení venkovní omítky pod oknem úklidové komory - východní pohled

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

Důvodem změny je požadavek původního zpracovatele PD na pohledovou úpravu parapetní části okna v úklidové místnosti.

Popis změny:

Navrhovaná změna na východním pohledu vnějšího obvodového pláště - okno z úklidové komory spočívá v náhradě původně navržené hliníkové kazety silikátovou dvouvrstvou fasádní omítkou - imitace betonu. Jde o změnu bez negativního dopadu na rozsah a užitné vlastnosti stavby, řeší architektonický požadavek a nezpůsobuje zhoršení technických parametrů použitých materiálů.

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

Změna má pozitivní vliv na vzhled domu. Tato skutečnost byla zjištěna přímo na stavbě, kdy jsou některé vizuální vjemy patrnější než ve fasádách a vizualizacích.

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Změna má vliv do následujících profesí:

Dodávku a montáž zámečnických výrobků a vnější povrchové úpravy.

Přílohy:

1. Pohled východní se zakreslením změny. 2. Oceněný výkaz výměr změny.

Časový dopad oproti původnímu řešení: **bez dopadu**

Orientační cenový dopad:	Odpočet:	- Kč	3.447,86
	Přípočet:	- Kč	1.154,50
	Celkem:	- Kč	**2.293,36**

Detailní výkaz výměr je přílohou č.:

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Ing. Jan Zachoval	12.8.2013		
	Marie Trutnovská	22.8.2013		
Za TDI	Ing. Petr Bajtalon	21.8.2013		
Za projektanta:	Ing. Martin Dohnal	22.8.2013		
Za zhotovitele:	Ing. Jan Řezníček	22.8.2013		

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Příloha ke změnovému listu č. 2

Původní položky

Č.ř.		Kód položky	Popis	Mj.	Množství	Jedn.cena	Celková cena
1		767-02	D+M hliníkových fasádních kazet vč. nosného roštu	m2	-1,251	2 754,00 Kč	-3 445,25 Kč
2		998767202	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 12m	%	-26,113	0,10 Kč	-2,61 Kč
3							0,00 Kč
4							0,00 Kč
12							0,00 Kč
							-3 447,86 Kč

Nové položky

Č.ř.		Kód Položky	Popis	Mj.	Množství	Jedn.cena	Celková cena
1		622131121	Penetrace silikon vnějších stěn nanášená ručně	m2	1,251	27,50 Kč	34,40 Kč
2		622531001	Tenkovrstvá silikonová zrnitá omítka tl.0,5mm vnějších stěn	m2	1,251	99,50 Kč	124,47 Kč
3		622531011	Tenkovrstvá silikonová zrnitá omítka tl.1,5mm vnějších stěn	m2	1,251	129,20 Kč	161,63 Kč
4		767-03	Ukončení fasádních kazet u omítky	m	2,78	300,00 Kč	834,00 Kč
							1 154,50 Kč

Celkový rozdíl (navýšení, úspora) v Kč bez DPH **-2 293,36 Kč**

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Digitální planetárium - vícepráce	JKSO	
Název objektu	Záměna hliníková fasáda - vnější omítka	EČO	
Název části		Místo	
		IČ	DIČ
Objednatel			
Projektant			
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
		24.06.2013	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A	Základní rozp. náklady			B	Doplňkové náklady		C	Vedlejší rozpočtové náklady	
1	HSV	Dodávky	0,00	8	Práce přesčas	0,00	13	Zařízení staveniště	0,00
2		Montáž	320,50	9	Bez pevné podl.	0,00	14	Projektové práce	0,00
3	PSV	Dodávky	0,00	10	Kulturní památka	0,00	15	Územní vlivy	0,00
4		Montáž	-2 613,86	11		0,00	16	Provozní vlivy	0,00
5	"M"	Dodávky	0,00				17	Ostatní	0,00
6		Montáž	0,00				18	VRN z rozpočtu	0,00
7	ZRN (ř. 1-6)		-2 293,36	12	DN (ř. 8-11)	0,00	19	VRN (ř. 13-18)	0,00
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnost	0,00	22	Ostatní náklady	0,00

D	Celkové náklady		
23	Součet 7, 12, 19-22		-2 293,36
24	15 %	0,00 DPH	0,00
25	21 %	-2 293,36 DPH	-481,70
26	**Cena s DPH (ř. 23-25)**		**-2 775,06**

E	Přípočty a odpočty	
27	Dodávky objednatele	0,00
28	Klouzavá doložka	0,00
29	Zvýhodnění + -	0,00

Projektant

Datum a podpis | Razítko

Objednatel

Datum a podpis | Razítko

Zhotovitel

Datum a podpis | Razítko

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Digitální planetárium - vícepráce
Objekt: Záměna hliníková fasáda - vnější omítka
Část:
JKSO:

Objednatel:
Zhotovitel:
Datum: 24.06.2013

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
D1	**HSV**	**320,50**
6	**Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní**	**320,50**
D2	**PSV**	**-2 613,86**
767	**Konstrukce zámečnické**	**-2 613,86**
	Celkem	**-2 293,36**

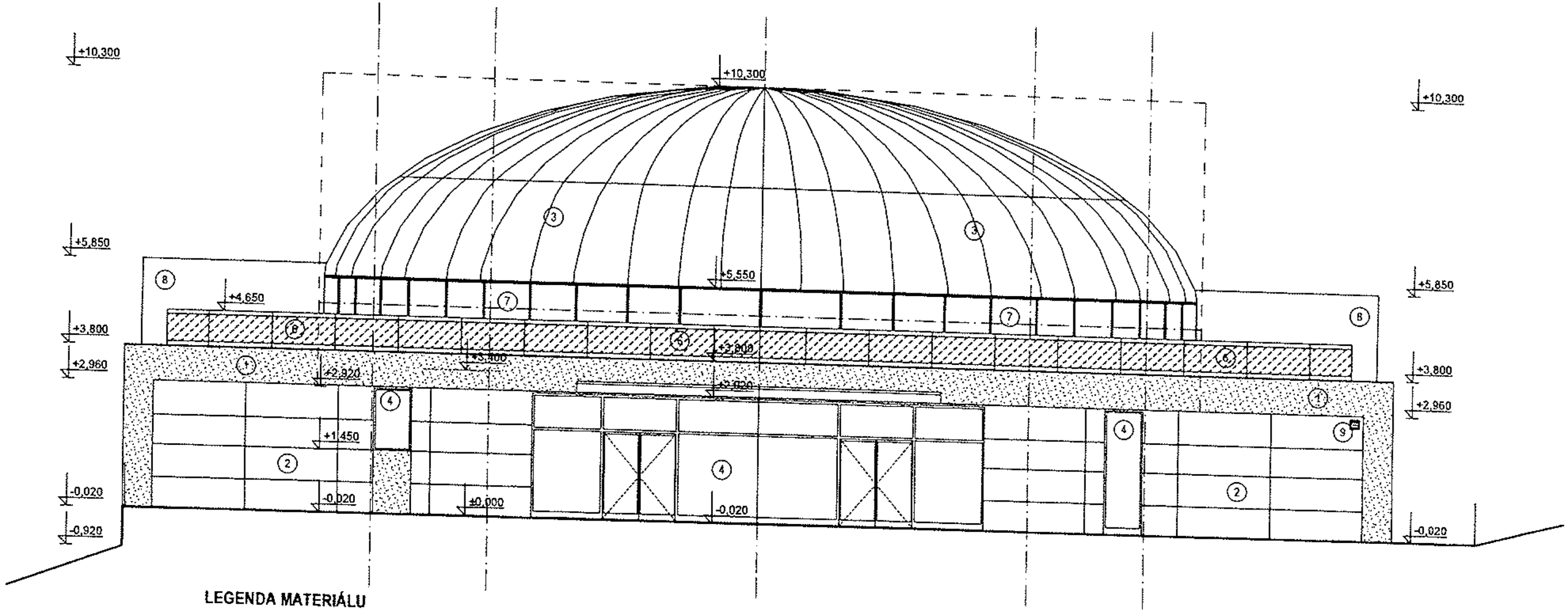
ROZPOČET

Stavba: Digitální planetárium - vícepráce
Objekt: Záměna hliníková fasáda - vnější omítka
Část:
JKSO:

Objednatel:
Zhotovitel:
Datum: 24.06.2013

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	D		D1	**HSV**					
	D		6	**Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní**				**320,50**	
1	K	PK	622131121	Penetrace silikon vnějších stěn nanášená ručně				**320,50**	
				0,9*1,39	m2	1,251	27,50	34,40	21,0
2	K	PK	622531001	Tenkovrstvá silikonová zrnitá omítka tl. 0,5 mm vnějších stěn		1,251			
				0,9*1,39	m2	1,251	99,50	124,47	21,0
3	K	PK	622531011	Tenkovrstvá silikonová zrnitá omítka tl. 1,5 mm vnějších stěn		1,251			
				0,9*1,39	m2	1,251	129,20	161,63	21,0
	D		D2	**PSV**		1,251			
	D		767	**Konstrukce zámečnické**				**-2 613,86**	
4	K	PK	767-02	D+M hliníkových fasádních kazet vč nosného roštu				**-2 613,86**	
				-0,9*1,39	m2	-1,251	2 754,00	-3 445,25	21,0
5	K	PK	767-03	Ukončení fasádních kazet u omítky		-1,251			
				1,39*2	m	2,780	300,00	834,00	21,0
6	K	PK	998767202	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 12 m		2,780			
				Celkem	%	-26,113	0,10	-2,61	21,0
								-2 293,36	

POHLED VÝCHODNÍ



LEGENDA MATERIÁLU

1. SILIKÁTOVÁ DVOUVRSTVÁ FASÁDNÍ OMÍTKA - IMITACE BETONU
2. HLINÍKOVÉ KAZETY, TMAVĚ ČERVENÉ
3. TITANZIKOVÝ PLECH S DVOJITOU DRÁŽKOU - PŘEDZVĚTRALÝ
4. HLINÍKOVÁ OKNA, RAL 9006
5. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - TITANZINEK
6. ZÁBRADLÍ ŽÁROVĚ ZINKOVANÉ, VÝPLŇ BEZPEČNOSTNÍ SKLO
7. FASÁDA ALUCOBOND - ACP 11
8. ZÁSTĚNA v.2,2 m, ALUCOBOND ACP 11
9. VĚTRACÍ ŽALUZIE

POZNÁMKA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE NAVRŽENA DLE DOSTUPNÝCH MOŽNÝCH INFORMACÍ. PŘI STAVEBNÍ PRACECH MOHOU BÝT ZJIŠTĚNY TAKOVÉ SKUTEČNOSTI, KTERÉ MOHOU OVLIVNIT PŘEDPOKLAD A ROZSAH PRACÍ. V TĚCHTO PŘÍPADECH BUDE PROJEKTANT V PŘEDSTIHU UPOZORNĚN A ÚPRAVA BUDE ŘEŠENA V RÁMCI ZMĚNOVÉHO ŘÍZENÍ. JEDNOTLIVÉ PROSTUPY PRO VEDENÍ SÍTÍ A VZT JSOU VE VÝKRESECH JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ.

±0,000 = 278,00 B.p.v.

Autor projektu DSP : Ing. arch. K Schmied ml.

Autor projektu DPS a interiéru :	Ing. arch. J. Březina, Ing. Martin Dohnal, Ing. Robert Pix
Vedoucí projektant	Ing. Martin Dohnal
Zodpovědný projektant	Ing. Robert Pix
Vypracoval	Jiří Tobolka Dis., Jana Kačmičková
Kraj : Královehradecký	M.Ú. : Hradec Králové
Investor :	Královehradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Kralové
Akce :	DIGITÁLNÍ PLANETÁRIUM p.p.č. 280/7, k.ú. Kluky, Hradec Králové ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST
Název :	POHLED VÝCHODNÍ

ARCH PLAN
ARCHaPLAN s.r.o. - PROJEKČNÍ KANCELÁŘ
Bratří Štefanů 973/63a
Hradec Králové 3
tel.: 498 651 240
IČO 27540863
DIČ CZ 27540863
fax: 498 651 241

Číslo zakázky :	207/2011
Stupeň PD :	DPS
Datum :	05/2012
Měřítko :	1: 100
Formát :	2 A4
Číslo výkresu :	F 1.1.14

Technický list změny (TLZ) č.: 3

Datum předložení TLZ:

SoD č.:	421/2013
Ze dne:	26.2.2013
Projekt registrační číslo:	CZ.1.05/3.2.00/09.0182
Stavba:	Digitální planetárium v Hradci Králové
Objekt:	SO 07 - Oplocení
Název změny:	Venkovní oplocení

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

Důvodem změny je nepředvídatelné provedení spodní části oplocení / hloubkový základ / a tedy jeho zpětné osazení do požadované nové polohy.

Popis změny:

Venkovní oplocení mezi pozemky Královéhradeckého kraje a VaK Hradec Králové muselo být z důvodů přístupu k realizaci anglických dvorků dočasně přemístěno. Jeho zpětné navrácení na hranici pozemku vyžaduje v rozích doplnění ke stávajícímu oplocení betonovými atypickými díly vyrobenými na stavbě. Doplňkové díly budou provedeny se stejnou povrchovou úpravou a stejnými ocelovými výplněmi jako u původního oplocení. Nahrazen bude rovněž ostnatý drát, který byl pro přemístění zdemontován a zpětně z montážních důvodů jej nelze použít. Jedná se o změnu objektivně nepředvídatelnou bez dopadu na zhoršení technických parametrů použitých materiálů.

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

K tomuto bodu nemám žádné připomínky a řešení je plně v kompetenci fi ARCHAPLAN a.s.

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Změna má vliv do následujících profesí:

Do rozsahu zemních prací, základových konstrukcí, dodávky a montáže oplocení.

Přílohy:

2. Oceněný výkaz výměr změny.

Časový dopad oproti původnímu řešení: **bez dopadu**

Orientační cenový dopad:	Odpočet:	- Kč	
	Přípočet:	- Kč	88.052,51
	Celkem:	- Kč	**88.052,51**

Detailní výkaz výměr je přílohou č.:

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Ing. Jan Zachoval	22.8.2013		
	Marie Trutnovská	22.8.2013		
Za TDI	Ing. Petr Bajtalon	21.8.2013		
Za projektanta:	Ing. Martin Dohnal	22.8.2013		
Za zhotovitele:	Ing. Jan Řezníček	22.8.2013		

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Příloha ke změnovému listu č. 3

Původní položky

Č.ř.		Kód položky	Popis	Mj.	Množství	Jedn.cena	Celková cena
1							0,00 Kč
							0,00 Kč

Nové položky

Č.ř.		Kód Položky	Popis	Mj.	Množství	Jedn.cena	Celková cena
1		132202202	Hloubení rýh přes 600 do 2000mm ručním nebo pneum nářadímv nesoudržných horninách tř.3	m3	74,26	315,00 Kč	23 391,90 Kč
2		162201102	Vodorovné přemístění do 50m výkopu/sypaniny z horniny tř.1-4	m3	68,524	25,30 Kč	1 733,66 Kč
3		162701105	Vodorovné přemístění do 10000m výkopu/sypaniny z horniny tř.1-4	m3	5,736	112,50 Kč	645,30 Kč
4		167101101	Nakládání výkopku z hornin tř.1 až 4 do 100m3	m3	5,736	32,40 Kč	185,85 Kč
5		171201201	Uložení sypaniny na skládky - mezideponie v obvodu staveniště, uložení pro zpětné obsypy	m3	68,524	8,50 Kč	582,45 Kč
6		171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce(skládkovné)	m3	5,736	45,00 Kč	258,12 Kč
7		174101101	Zásyp jam,šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	68,524	56,70 Kč	3 885,31 Kč

8		274313611	Základové pasy z betonu tř. C 16/20	m3	5,736	2 450,00 Kč	14 053,20 Kč
9		961044111	Bourání základů z betonu prostého	m3	5,214	2 290,00 Kč	11 940,06 Kč
10		9.2	Montáž betonových plotových dílců	kus	2	750,00 Kč	1 500,00 Kč
11			Výroba plotového dílu na stavbě 610/2200/150	kus	1	3 110,00 Kč	3 110,00 Kč
12			Výroba plotového dílu na stavbě 1350/2200/150	kus	1	5 780,00 Kč	5 780,00 Kč
13			Náklady na autojeřáb pro montáž betonových plotových dílců	hod	4	750,00 Kč	3 000,00 Kč
14			Přesun betonových dílců oplocení na meziskládku a areálu vodojemu do 1km vč. naložení a složení	kus	12	500,00 Kč	6 000,00 Kč
15		997013501	Odvoz suti na skládku a vybouraných hmot nebo meziskládku do 1km se složení,	t	10,428	230,00 Kč	2 398,44 Kč
16		997013509	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1km přes 1km	t	10,428	89,70 Kč	935,39 Kč
17		997013801	Poplatek za uložení stavebního betonového odpadu na skládce (skládkovné)	t	10,428	150,00 Kč	1 564,20 Kč
18		767-01	D+M výplňových prvků oplocení vč. komaxit barvy	m2	3,069	600,00 Kč	1 841,40 Kč
19		767-03	Dodávka ostnatého drátu žiletkový - 3řady	m	103,68	50,00 Kč	5 184,00 Kč
20		998767201	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6m	%	70,254	0,90 Kč	63,23 Kč
							88 052,51 Kč

Celkový rozdíl (navýšení, úspora) v Kč bez DPH	88 052,51 Kč

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Digitální planetárium - vícepráce	JKSO	
Název objektu	Oplocení - bourání a montáž stávajícího plotu	EČO	
Název části		Místo	
		IČ	DIČ
Objednatel			
Projektant			
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
		12.03.2013	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A Základní rozp. náklady

1	HSV	Dodávky	0,00
2		Montáž	80 963,88
3	PSV	Dodávky	0,00
4		Montáž	7 088,63
5	"M"	Dodávky	0,00
6		Montáž	0,00
7	**ZRN (ř. 1-6)**		88 052,51
20	HZS		0,00

B Doplňkové náklady

8	Práce přesčas	0,00
9	Bez pevné podl.	0,00
10	Kulturní památka	0,00
11		0,00
12	**DN (ř. 8-11)**	0,00
21	Kompl. činnost	0,00

C Vedlejší rozpočtové náklady

13	Zařízení staveniště	0,00
14	Projektové práce	0,00
15	Územní vlivy	0,00
16	Provozní vlivy	0,00
17	Ostatní	0,00
18	VRN z rozpočtu	0,00
19	**VRN (ř. 13-18)**	0,00
22	Ostatní náklady	0,00

Projektant

Datum a podpis | Razítko

Objednatel

Datum a podpis | Razítko

Zhotovitel

Datum a podpis | Razítko

D Celkové náklady

23	Součet 7, 12, 19-22		88 052,51
24	15 %	0,00 DPH	0,00
25	21 %	88 052,51 DPH	18 491,10
26	**Cena s DPH (ř. 23-25)**		**106 543,61**

E Přípočty a odpočty

27	Dodávky objednatele	0,00
28	Klouzavá doložka	0,00
29	Zvýhodnění + -	0,00

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Digitální planetárium - vícepráce
Objekt: Oplocení - bourání a montáž stávajícího plotu
Část:
JKSO:

Objednatel:
Zhotovitel:
Datum: 12.03.2013

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
HSV	**Práce a dodávky HSV**	**80 963,88**
1	**Zemní práce**	**30 682,59**
2	**Zakládání**	**14 053,20**
9	**Ostatní konstrukce a práce-bourání**	**31 330,06**
99	**Přesun hmot**	**4 898,03**
PSV	**Práce a dodávky PSV**	**7 088,63**
767	**Konstrukce zámečnické**	**7 088,63**
	Celkem	**88 052,51**

ROZPOČET

Stavba: Digitální planetárium - vícepráce
Objekt: Oplocení - bourání a montáž stávajícího plotu
Část:
JKSO:

Objednatel:
Zhotovitel:
Datum: 12.03.2013

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	D		**HSV**	**Práce a dodávky HSV**					
	D		**1**	**Zemní práce**				**80 963,88**	
1	K	001	132202202	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 3	m3	74,260	315,00	23 391,90	21,0
				"výkop pro nové oplocení"				**30 682,59**	
				31,6*(0,8+0,3+0,15+0,3)*1,0		48,980			
				Mezisoučet		48,980			
				"odkop stávajícího oplocení"					
				31,6*0,4*1,0*2		25,280			
				Mezisoučet		25,280			
				Součet		74,260			
2	K	001	162201102	Vodorovné přemístění do 50 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	68,524	25,30	1 733,66	21,0
3	K	001	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	5,736	112,50	645,30	21,0
4	K	001	167101101	Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	5,736	32,40	185,85	21,0
5	K	001	171201201	Uložení sypaniny na skládky - mezideponie v obvodu staveniště, uložení pro zpětné obsypy	m3	68,524	8,50	582,45	21,0
6	K	001	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	m3	5,736	45,00	258,12	21,0
7	K	001	174101101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	68,524	56,70	3 885,31	21,0
				"výkop pro nové oplocení"					
				31,6*(0,8+0,3+0,15+0,3)*1,0		48,980			
				Mezisoučet		48,980			
				"odkop stávajícího oplocení"					
				31,6*0,4*1,0*2		25,280			
				Mezisoučet		25,280			
				"odpočet betonu"					
				-5,736		-5,736			
				Mezisoučet		-5,736			
				Součet		68,524			
	D		**2**	**Zakládání**				**14 053,20**	
8	K	011	274313611	Základové pásy z betonu tř. C 16/20	m3	5,736	2 450,00	14 053,20	21,0
				"základ pod oplocení"					
				(31,6+0,61+1,35)*0,65*0,1*1,035		2,258			

				(31,6+0,65+1,35)*0,2*0,25*2*1,035					
				Součet		3,478			
	D		9	**Ostatní konstrukce a práce-bourání**		5,736			
9	K	013	961044111	Bourání základů z betonu prostého				**31 330,06**	
				31,6*0,65*0,10	m3	5,214	2 290,00	11 940,06	21,0
				31,6*0,2*0,25*2		2,054			
				Součet		3,160			
10	K	PK	9-2	Montáž betonových plotových dílců		5,214			
11	K	PK	9-2-1	Výroba plotového dílu na stavbě 610/2200/150	ks	2,000	750,00	1 500,00	21,0
12	K	PK	9-2-2	Výroba plotového dílu na stavbě 1350/2200/150	kus	1,000	3 110,00	3 110,00	21,0
13	K	PK	9-3	Nákady na autojeřáb pro montáž betonových plotových dílců	kus	1,000	5 780,00	5 780,00	21,0
14	K	PK	9-4	Přesun betonových dílců oplocení na meziskládku v areálu vodojemu do 1 km vč. naložení a složení	hod	4,000	750,00	3 000,00	21,0
	D		99	**Přesun hmot**	kus	12,000	500,00	6 000,00	21,0
15	K	013	997013501	Odvoz suti na skládku a vybouraných hmot nebo meziskládku do 1 km se složením				**4 898,03**	
16	K	013	997013509	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	10,428	230,00	2 398,44	21,0
17	K	013	997013801	Poplatek za uložení stavebního betonového odpadu na skládce (skládkovné)	t	10,428	89,70	935,39	21,0
	D		PSV	**Práce a dodávky PSV**	t	10,428	150,00	1 564,20	21,0
	D		767	**Konstrukce zámečnické**				**7 088,63**	
18	K	PK	767-01	D+M výplňových prvků oplocení vč. komaxit barvy				**7 088,63**	
				"výplň beton. dílce"1,2*0,45+1,35*0,54	m2	3,069	600,00	1 841,40	21,0
				"doplnění k sousedovi" 1,0*1,8		1,269			
				Součet		1,800			
19	K	PK	767-03	Dodávka ostnatého drátu žiletkový - 3 řady		3,069			
				(31,6+0,61+1,0+1,35)*3	m	103,680	50,00	5 184,00	21,0
20	K	767	998767201	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m		103,680			
				Celkem	%	70,254	0,90	63,23	21,0
								88 052,51	

Technický list změny (TLZ) č.: 4

Datum předložení TLZ:

SoD č.:	421/2013
Ze dne:	26.2.2013
Projekt registrační číslo:	CZ.1.05/3.2.00/09.0182
Stavba:	Digitální planetárium v Hradci Králové
Objekt:	SO 01 - Objekt Digitálního planetária
Název změny:	Změna parametrů oběhových čerpadel

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

Změna parametrů čerpadel je dána vývojem tohoto zařízení a legislativou platnou v tomto roce.

Popis změny:

Za účelem šetření energií byla Komisí EU přijata Směrnice 2005/32/EC, která definuje pravidla a kritéria pro stanovení požadavků na zařízení s provozem na elektrickou energii. Směrnice EuP / ErP byla rozpracována do Nařízení 641/2009 a týká se užitných vlastností bezucpávkových čerpadel, která s účinností od 1.1.2013 mohou být dodávána pouze bezucpávková, energetické třídy A. Nařízení 640/2009 řeší požadavek na elektrické motory ucpávkových čerpadel na zvýšení účinnosti. Navrhované řešení v projektové dokumentaci tyto požadavky nesplňuje a musí být na požadavky Směrnice 2005/32/EC změněno.

Vyjádření projektanta předchozí projektové části ke změně :

Změna parametrů čerpadel je dána vývojem tohoto zařízení a legislativou platnou v tomto roce.

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Změna má vliv do následujících profesí:

Dodávky a montáže vytápění.

Přílohy:

1. Směrnice 2005/32/EC. 2. Oceněný výkaz výměr změny.

Časový dopad oproti původnímu řešení: **bez dopadu**

Orientační cenový dopad:

Odpočet:	- Kč	
Přípočet:	- Kč	15.513,00
Celkem:	- Kč	

Detailní výkaz výměr je přílohou č.:

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Ing. Jan Zachoval	22.8.2013		
	Marie Trutnovská	22.8.2013		
Za TDI	Ing. Petr Bajtalon	21.8.2013		
Za projektanta:	Ing. Martin Dohnal	22.8.2013		
Za zhotovitele:	Ing. Jan Řezníček	22.8.2013		

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

OP Výzkum a vývoj pro inovace

Příloha ke změnovému listu č. 4

Původní položky

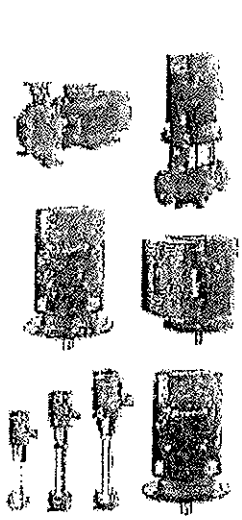
Č.ř.		Kód položky	Popis	Mj.	Množství	Jedn.cena	Celková cena
1			Klasické oběhové čerpadlo pro vytápění Č1.02 - 1x230V, 50Hz, 22W (0,61m3/h, 22kPa)	ks	1	2 296,50 Kč	2 296,50 Kč
2			Klasické oběhové čerpadlo pro vytápění Č1.05 - 1x230V, 50Hz, 22W (0,63m3/h, 22kPa)	ks	1	2 296,50 Kč	2 296,50 Kč
3			Klasické oběhové čerpadlo pro vytápění Č1.07 - 1x230V, 50Hz, 22W (0,18m3/h, 22kPa)	ks	1	2 296,50 Kč	2 296,50 Kč
4			Klasické oběhové čerpadlo pro vytápění Č0.1 - 1x230V, 50Hz, 160W (4,6m3/h, 45kPa)	ks	1	6 823,50 Kč	6 823,50 Kč
5			Klasické oběhové čerpadlo pro chlazení Č0.2 - 1x230V, 50Hz, 280W (6,6m3/h, 50kPa)	ks	1	1 800,00 Kč	1 800,00 Kč
							15 513,00 Kč

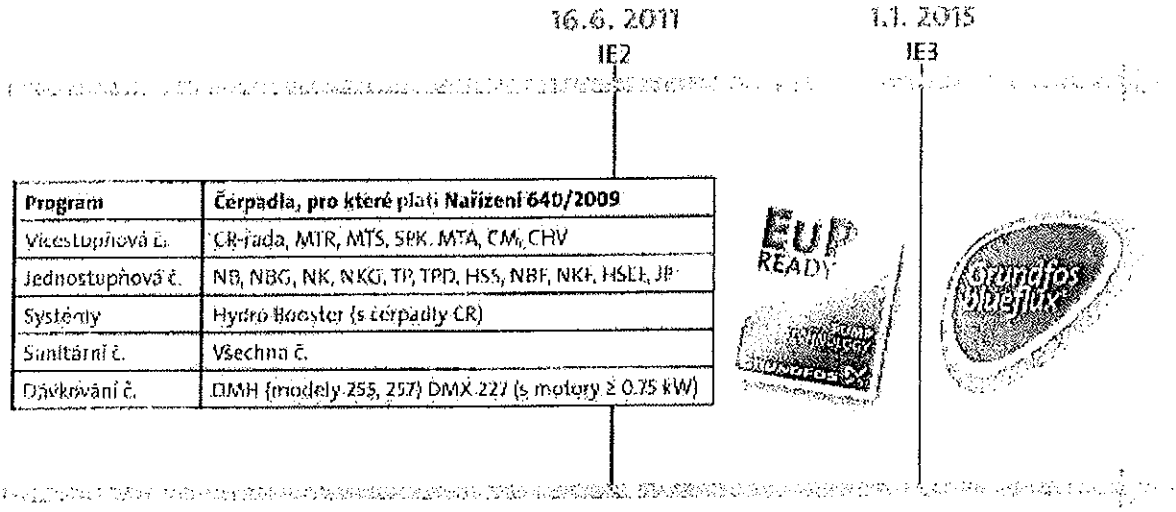
Nařízení 640/2009 pro elektrické motory ucpávkových čerpadel

- od 16.6. 2011 musí všechny třífázové motory od 0,75 kW vyhovovat alespoň třídě účinnosti IE2 (= dosud nejlepší třída EFF1)
- od 1.1. 2015 musí třífázové motory 7,5 kW – 375 kW vyhovovat alespoň třídě účinnosti IE3 (přísnější než dosud nejlepší třída EFF1) nebo třídě IE2 v kombinaci s pohonem s proměnnými otáčkami
- od 1.1. 2017 musí třífázové motory 0,75 kW – 375 kW vyhovovat alespoň třídě účinnosti IE3 nebo třídě IE2 v kombinaci s pohonem s proměnnými otáčkami

Grundfos používá u všech svých výrobků, kterých se Směrnice EuP na motory týká a které splňují podmínky Nařízení 640/2009, označení Grundfos BlueFlux®.

Čerpadla TPE/TP, NKE/NK, NBE/NB, CRE/CR, CME/CM/CMH, HS, MTRE/MTR/MTA/MTH/SPK a frekvenční měniče CUE splňují podmínky Nařízení 640/2009 pro r. 2011 a postupně i r. 2015 a 2017 (ostatních čerpadel se Nařízení netýká, jsou nadále v prodeji)!





Program	Čerpadla, pro které platí Nařízení 640/2009
Vícestupňová č.	CR-řada, MTR, MTS, SPK, MTA, CM, CHV
Jednostupňová č.	NB, NBG, NK, NKG, TP, TPD, HSS, NBF, NKF, HSEE, JP
Systémy	Hydro Booster (s čerpadly CR)
Sanitární č.	Všechna č.
Dávkování č.	DMH (modely 255, 257) DMX 227 (s motory ≥ 0.75 kW)

Ostatní čerpadla, pro která neplatí Nařízení 640/2009 (MQ, SQ, SP, Unilift, DPK, DWK, Sololift2, Multilift, DME atd.)

Výhody a přínosy čerpadel s motory BlueFlux®:

- vyšší účinnost motoru a tedy vyšší energetické úspory (nižší provozní náklady)
- menší škodlivý dopad na životní prostředí (nižší emise CO_2)
- snížení hladiny hluku – při menším vývinu tepla motoru stačí k jeho chlazení menší ventilátor, který se velkou měrou podílí na úrovni hluku
- prodloužení životnosti ložisek a snížení frekvence jejich domazávání a prodloužení životnosti izolace motoru v důsledku menšího vývinu tepla motoru
- okolní teplota až do +60 °C (dosud standardně do + 40 °C) díky menšímu vývinu tepla motoru

www.grundfos.cz

be think innovate
GRUNDFOS

Směrnice EuP/ErP

Za účelem šetření elektrickou energií byla Komisí EU přijata **Směrnice 2005/32/EC - tzv. Směrnice EuP nebo Směrnice Eco-Design.** Tato směrnice definuje pravidla a kritéria pro stanovení požadavků na zařízení, jež potřebují ke svému provozu elektrickou energii - Energy using Products, např. čerpadla, kotle, počítače atd. **Grundfos svoje produkty, které vyhovují Směrnici EuP, označuje jako "EuP READY".**

Následně byla přijata Směrnice 2009/125/EC - tzv. Směrnice ErP (Energy related Products), která rozšiřuje působnost i na výrobky, které sice neužívají energii, ale mají na její spotřebu vliv (např. okna, izolace atd.). Z legislativního hlediska je možno používat označení EuP i ErP.

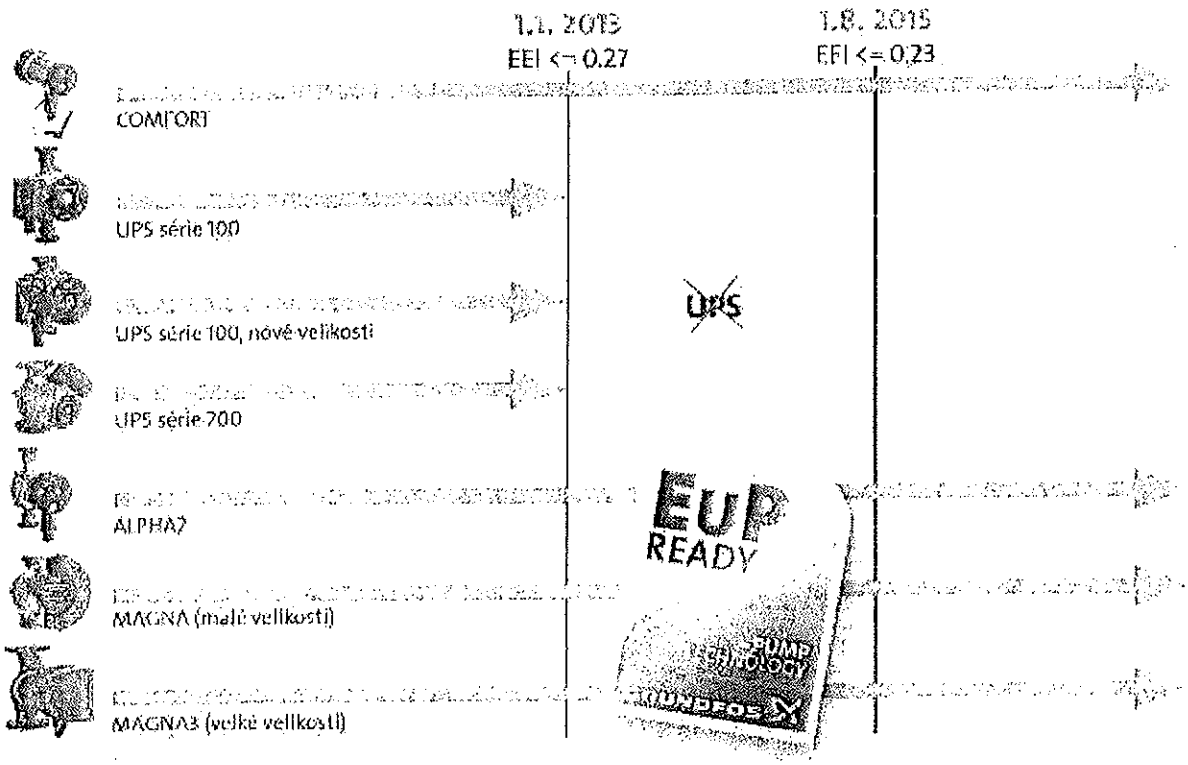
Směrnice EuP/ErP byla rozpracována do následujících Nařízení, která se týkají čerpadel:

Nařízení 641/2009 pro bezucpávková oběhová čerpadla

- od 1.1.2013 musí mít bezucpávková samostatná oběhová čerpadla, s výjimkou čerpadel výslovně navržených pro primární okruhy tepelných solárních systémů a tepelných čerpadel, hodnotu indexu energetické účinnosti EEI ≤ 0,27, tj. hodnotu odpovídající stávající energetické třídě A
- od 1.8.2015 musí mít bezucpávková samostatná oběhová čerpadla a bezucpávková oběhová čerpadla vestavěná ve výrobcích ještě nižší hodnotu indexu energetické účinnosti EEI ≤ 0,23

Zjednodušeně řečeno, od 1.1. 2013 smí být na trhu EU prodávána pouze bezucpávková (mokroběžná) oběhová čerpadla energetické třídy A.

Čerpadla Grundfos ALPHA2, NOVÁ ALPHA2, MAGNA a MAGNA3 splňují a překračují požadavky Nařízení 641/2009 pro r. 2013 i 2015.
Čerpadla UPS Nařízení 641/2009 nevyhovují, jejich prodej bude proto do konce r. 2012 ukončen.
Cirkulačních čerpadel UPS N a COMFORT se Nařízení netýká, jsou nadále v prodeji.



www.grundfos.cz

be think innovate GRUNDFOS